ณรงค์ จันทศร

SOFT MAIL

VISUAL FOX 5 & VISUAL FRANCE 98

ใช้ VISUAL FOXPRO 5 สำหรับจัดเก็บข้อมูล FRANCE 98 พร้อมภาพการแข่งขัน

ผ่านกันไปแล้วสำหรับ FRANCE 98 ตลอดระยะเวลา 1 เดือนเต็ม หลาย ๆ คนคงลุ้นกับทีมโปรดให้เข้าถึงรอบลึกแค่ไหน ตกรอบไหน ส่วนข้อมูลการแข่งขัน สรุปตารางคะแนน โปรแกรมเมอร์หลายคนที่เป็นแฟนฟุตบอลเช่นผู้เขียนคงอยากเก็บไว้ในโปรแกรมฐานข้อมูลตัวโปรด ย้อนไปในสมัยที่คอมพิวเตอร์ยังไม่มีสมรรถนะเท่าทุกวันนี้นั้น การเก็บข้อมูลที่ชื่นชอบ อาจทำได้แค่เพียงเก็บเป็นตัวอักษรเท่านั้น เรื่องที่จะเก็บข้อมูลเป็นรูปภาพพร้อมด้วยคงเป็นเรื่องคิดหนักทีเดียว

พ.ศ. นี้ ยุค WIN TEL ครองจ้าว PC สมรรถนะเครื่องดีขึ้น ความสามารถทางมัลติมีเดียเป็นเรื่องธรรมดาไปแล้วสำหรับ PC โปรแกรมหลายตัวสามารถเก็บข้อมูลทั้งภาพและเสียงได้ VISUAL FOXPRO 5.0 ถือว่าเป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่ดีที่สุดโปรแกรมหนึ่ง เป็นตัวเลือกที่ผู้เขียนนำมาใช้การจัดเก็บข้อมูล FRANCE 98 พร้อมภาพการแข่งขัน

แนวคิดในการจัดทำโปรแกรม

การเก็บข้อมูลมีโครงหลักการจัดเก็บและทำงานดังนี้

1. โปรแกรมจัดตารางการแข่งขันในรอบแรกได้อัตโนมัติ เพียงแค่ป้อนข้อมูลทีมและสายการแข่งขัน
2. สรุปผลคะแนนในรอบแรกได้
3. จับคู่การเตะในรอบ 16 ทีม 8 ทีม และ 4 ทีมได้
4. ค้นหาข้อมูลการแข่งขันของแต่ละทีมได้
5. มีภาพการแข่งขันประกอบในฐานข้อมูล

แฟ้มข้อมูลที่นำมาใช้มีอยู่ 2 แฟ้ม คือ TEAM.DBF และ MATHI.DBF โดยแฟ้ม TEAM.DBF จะเก็บข้อมูลรายชื่อทีมทั้ง 32 ทีม และจำนวนการแข่งขัน คะแนน แฟ้ม MATHI.DBF เก็บส่วนรายละเอียดการแข่งขันในแต่ละนัด

คำนวณการจับคู่ในรอบที่ 2, 3 และรอบรองชนะเลิศ

การแข่งขันในรอบที่ 2 เป็นต้นไปจะเป็นการเตะแบบแพ้คัดออก โดยจะนำทีมที่ 1 ในแต่ละสายมาพบกับทีมที่ 2 ของสายที่กำหนดไว้ ดังผังที่วางไว้ดังรูปที่ 2

Form หลักกับ TABLE

รายละเอียดข้อมูลใน Table TEAM.DBF ก่อนอื่นต้องกรอกข้อมูลทั้ง 32 ทีม ลงพร้อมกับลำดับที่ของกลุ่มใน Field Group และชื่อกลุ่มใน Field Gr เช่น ดังรูปที่ 4

ทำการสร้าง Form หลัก โดยใช้ชื่อว่า France98 ดังรูปที่ 3 แล้วกำหนดให้ Properties ของ Data Environment ที่ Init Event ดังลิสติงที่ 1

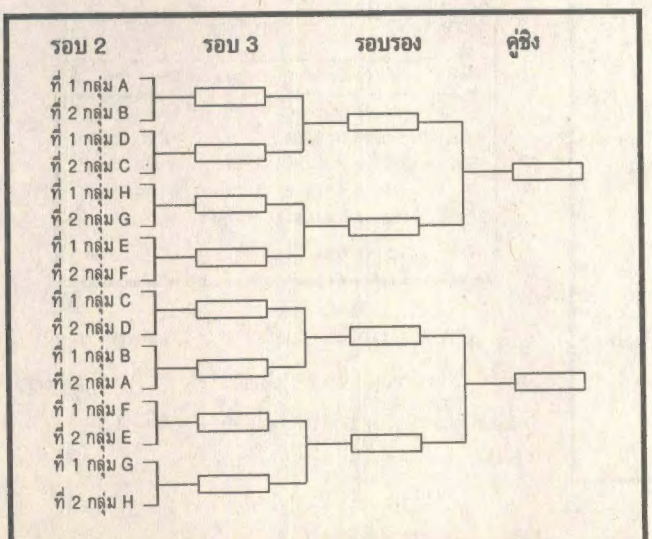
TEAM.DBF
Structure of table c:\france98\team.dbf
Table type dBase
Number of records 0
Last Update 15/07/1998-07-19

Field	Field Name	Type	Length	Dec	Index หมายเหตุ
1	Group	Numeric	1	0	ลำดับกลุ่ม (ใช้คำนวณ)
2	Team	Character	20		ชื่อทีมเข้าร่วมแข่งขัน
3	Win	Numeric	1	0	จำนวนนัดที่ชนะ
4	Eq	Numeric	1	0	จำนวนนัดที่เสมอ
5	Lost	Numeric	1	0	จำนวนนัดที่แพ้
6	Goal1	Numeric	2	0	ประตูได้
7	Goal2	Numeric	2	0	ประตูเสีย
8	Score	Numeric	2	0	คะแนน
9	No	Numeric	2	0	ลำดับของการคีย์ข้อมูล
10	Gr	Character	1		ชื่อกลุ่ม
11	X1	Numeric	1	0	ลำดับการแข่งขัน
12	X2	Character	2		ชื่อกลุ่มและอันดับ
Total			34		

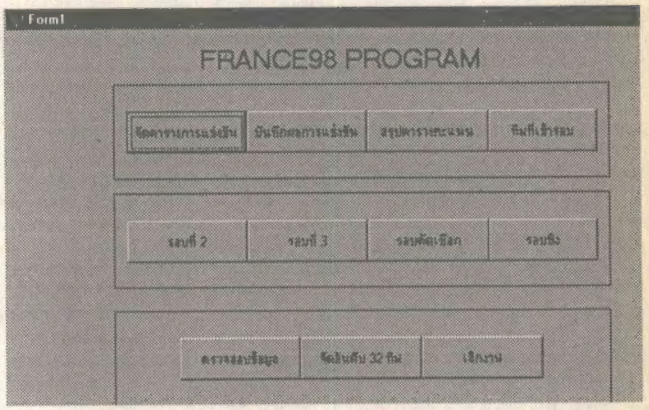
MATHI.DBF
Structure of table c:\france98\Mathi.dbf
Table type dBase
Number of records 0
Last Update 15/07/1998-07-19

Field	Field Name	Type	Length	Dec	Index หมายเหตุ
1	Round	Numeric	2	0	รอบที่
2	Group	Character	1		ชื่อกลุ่ม
3	Teama	Character	20		ชื่อทีมที่ 1
4	Teamb	Character	20		ชื่อทีมที่ 2
5	Goala	Numeric	2	0	ประตูทีมที่ 1
6	Goalb	Numeric	2	0	ประตูทีมที่ 2
7	R1	Character	20		ชื่อทีมชนะ
8	R2	Numeric	1		นัดการแข่งขันรอบที่ 2, 3
9	pic	General	10		เก็บรูปภาพ
Total			58		

รูปที่ 1



รูปที่ 2 ผังการเตะในรอบที่ 2, 3 รอบรองชนะเลิศ



รูปที่ 3 รายการหลัก

Group	Team	Win	Eq	Lost	Goal1	Goal2	Score	No	Gr	X1	X2
1	บราซิล	0	0	0	0	0	0	1	A	0	
1	นอร์เวย์	0	0	0	0	0	0	2	A	0	
1	โมร็อกโค	0	0	1	0	0	0	3	A	0	
1	สกอตแลนด์	0	0	2	0	0	0	4	A	0	
2	อิตาลี	0	0	0	0	0	0	1	B	0	
2	ชิลี	0	0	0	0	0	0	2	B	0	
2	แคเมอรูน	0	0	1	0	0	0	3	B	0	
2	ออสเตรีย	0	0	1	0	0	0	4	B	0	
3	ฝรั่งเศส	0	0	0	0	0	0	1	C	0	
3	เดนมาร์ก	0	0	1	0	0	0	2	C	0	
3	แอฟริกาใต้	0	0	1	0	0	0	3	C	0	
3	ซาอุดิอาระเบีย	0	0	2	0	0	1	4	C	0	
4	ญี่ปุ่น	0	0	1	0	0	0	1	D	0	
4	โรมาเนีย	0	0	1	0	0	0	2	D	1	
4	ปารากวัย	0	0	0	3	0	5	3	D	0	

รูปที่ 4 รายละเอียดข้อมูลของ Table Team.dbf

```
set defa to c:\france98
sele1
use team alias ttt
sele2
use mathi alias mmm
```

เริ่มต้นจัดตารางการแข่งขันรอบแรก

เราจะให้โปรแกรมทำการจัดการแข่งขันในสายที่ 1 ถึงสายที่ 8 โดยอัตโนมัติ โดยในแต่ละสายจะมี 4 ทีม ทุกทีมในสายจะพบกันหมด จากนั้นนำทีมที่ได้คะแนนอันดับ 1 และ 2 เข้าไปเล่นในรอบที่ 2 หลักการจัดก็ไม่ยากเพียงแค่นำทีมที่ 1 พบทีมที่ 2 ทีมที่ 3 พบทีมที่ 4 ทีมที่ 1 พบทีมที่ 3 ทีมที่ 2 พบทีมที่ 4 ทีมที่ 1 พบทีมที่ 4 และทีมที่ 2 พบทีมที่ 3 รวมเป็นในแต่ละสายจะมีการแข่งขันทั้งหมด 6 นัด เราเริ่มจัดกันเลย

โดยจะใช้ Command Box ที่ชื่อว่า command 1 และเลือก Properties Cilk Event ใน Form France98 เป็นตัวควบคุมการทำงานจัดตารางการแข่งขัน

```
01 sele 1
02 sele 2
03 dele all
04 pack
05 nn=1
06 do whil nn<=8
07 sele 1
08 set filt to group = nn
09 loca for no = 1 && 1
10 mteam1=team
11 mgr1=gr
12 loca for no = 2
13 mteam2=team
14 mgr2=gr
15 sele 2
16 appe blan
17    rep teama with metam1,group with :
18    mgr1,teamb with mteam2,round with 1
19 sele 1
20 loca for no = 3 && 2
21 mteam3=team
22 mgr3=gr
23 loca for no = 4
24 mteam4=team
25 mgr4=gr
26 sele 2
27 appe blan
28    repl teama with mteam3,teamb with mteam4,;
29    group with mgr3,round with 1
30 sele 1
31 loca for no = 1 && 3
32 mteam1=team
33 loca for no = 3
34 mteam3=team
35 sele 2
36 appe blan
37 repl teama with mteam1,teamb with mteam3,;
38 group with mgr1,round with 1
39 sele 1
40 loca for no = 2 && 4
41 mteam2=team
42 loca for no = 4
43 mteam4=team
44 sele 2
45 appe blan
46    repl teama with mteam2,teamb with mteam4,group with;
47    mgr2,round with 1
48 sele 1
49 loca for no = 1 && 5
50 mteam1=team
51 loca for no = 4
52 mteam4=team
53 sele 2
54 appe blan
55    repl teama with mteam1,teamb with mteam4,group with;
56    mgr2,round with 1
57 sele 1
58 loca for no = 2 && 6
59 mteam2=team
60 loca for no = 3
61 mteam3=team
62 sele 2
63 appe blan
64    repl teama with mteam2,teamb with mteam3,group with;
65    mgr2,round with 1
66 skip
67 nn=nn+1
68 endd
```

ลิสติงที่ 2

อธิบายลิสติงที่ 2

1. เปิดตารางที่ 1 และ 2 จากนั้นลบข้อมูลทั้งหมดในตารางที่ 2 เนื่องจากหากมีการคลิกที่ Command นี้จะมีการจัดตารางการแข่งขันเพิ่มใหม่อีก

2. จากนั้นกำหนดให้ตัวแปร nn = 1 และให้ทำงานไปจนกว่าจะมีค่าน้อยกว่า 8 เพราะว่าในฟุตบอลโลกครั้งนี้มี 8 สาย (บรรทัดที่ 06)

3. เปลี่ยนพื้นที่ทำงานไปที่ตารางที่ 1 คัดกรองให้กลุ่มมีค่าเป็น 1 แล้วค้นหาทีมที่ 1 กำหนดตัวแปรไว้แทนค่าค้นหาทีมที่ 2 กำหนดตัวแปรเช่นกัน (บรรทัดที่ 07- 15)

4. เปลี่ยนพื้นที่ไปทำงานตารางที่ 2 สร้าง Record ใหม่แทนค่า ตัวแปรที่กำหนดไว้เก็บข้อมูลได้ 1 นัด (บรรทัดที่ 16)

5. นัดที่ 2 ก็จะค้นหาทีมที่ 3 และ 4 กำหนดค่าตัวแปรและแทนค่าตามข้อ 3 และ 4

6. นัดที่ 3 ค้นหาทีมที่ 1 และ 3 ไปจนถึงนัดที่ 6

7. โปรแกรมจะทำงานวนลูปจนครบ 8 กลุ่ม

บันทึกผลการแข่งขันรอบแรก

การบันทึกข้อมูลในรอบแรก จะขอใช้ Grid สร้างหน้าจอการกรอกข้อมูล โดยมีคุณสมบัติคือ สามารถคำนวณทีมชนะได้และบันทึกประตูได้เสีย

ขั้นตอนการสร้างมีดังนี้

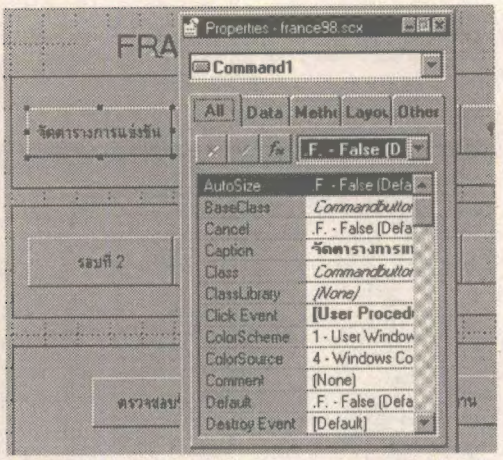
1. สร้าง Form ใหม่ ตั้งชื่อว่า Input กำหนด Data Environtment โดย add Table Mathi

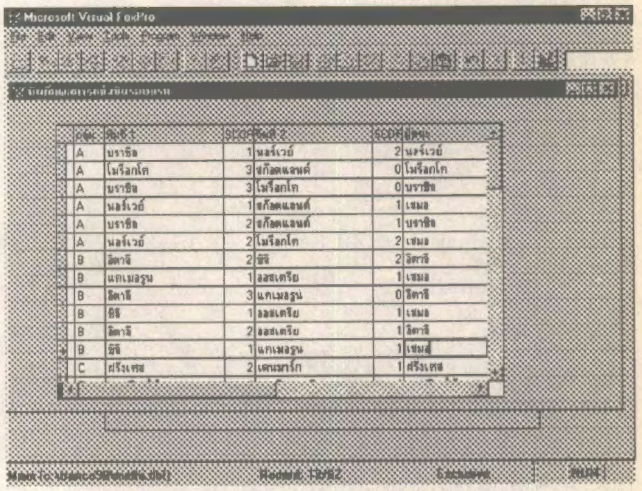
2. ใช้ Grid สร้างหน้าจอ โดยใช้ Builder กำหนด field ในรายละเอียดดังนี้

Field	Grid Control	Caption	Font
Group	column1.header1	กลุ่ม	Ms San Serif
Teama	column 2.header1	ทีมที่ 1	Ms San Serif
Goala	column 3.header1	Score	Ms San Serif
Teamb	column 4.header1	ทีมที่ 2	Ms San Serif
Goalb	column 5.header1	Score	Ms San Serif
R1	column 6.header1	ผู้ชนะ	Ms San Serif

3. กำหนดการคำนวณทีมที่ชนะ เสมอ แพ้ในนัดนั้น ๆ โดยใช้ Grid Control ชื่อ Column5. Text1 กำหนด Properties ที่ LostFocus Event สร้าง Procedure ดังลิสติงที่ 3

รูปที่ 5
การจัดตาราง
การแข่งขัน





รูปที่ 6 หน้าจอการบันทึกข้อมูลรอบแรก

ลิสติงที่ 3 การคำนวณการชนะ เสมอ แพ้

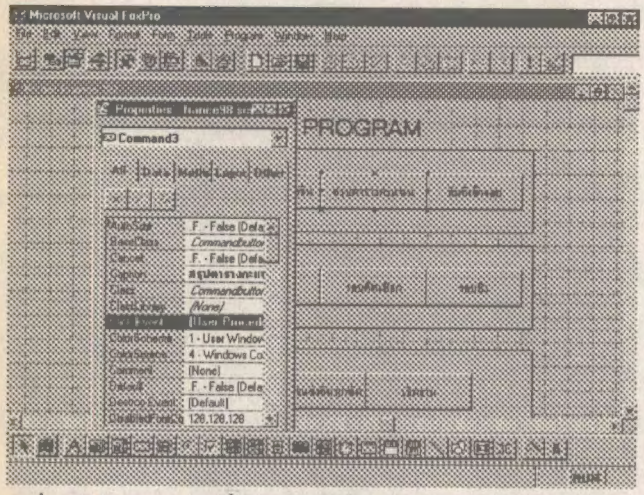
```
01 if thisform.grid1.column3.text1.value >
      thisform.grid1.column5.text1.value
02 repl r1 with teama
03 endi
03 if thisform.grid1.column3.text1.value <
      thisform.grid1.column5.text1.value
04 repl r1 with teamb
05 endi
06 if thisform.grid1.column3.text1.value =
thisform.grid1.column5.text1.value
07 repl r1 with 'เสมอ'
08 endi
```

สรุปผลการแข่งขัน

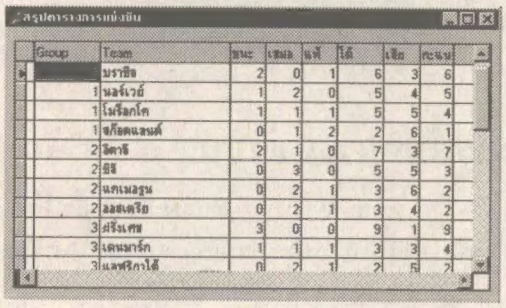
เมื่อบันทึกผลการแข่งขันครบทั้ง 32 นัด ในรอบแรกแล้ว เราก็จะเขียนคำสั่งให้ทำการสรุปคะแนน จำนวนครั้งการชนะ เสมอ แพ้ ประตูได้ เสีย พร้อมทั้งโชว์ตารางคะแนนทั้ง 8 สาย

ลิสติงที่ 4

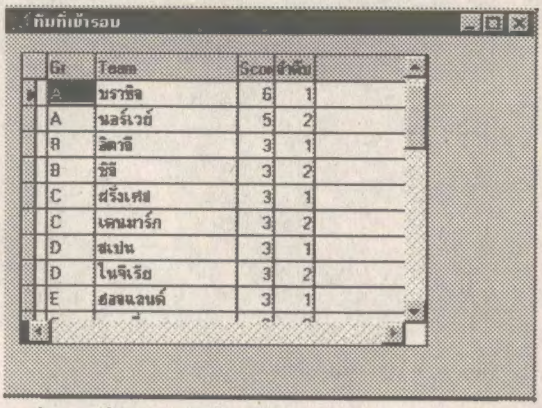
```
01 sele 1
02 repl all win with 0
03 repl all eq with 0
04 repl all lost with 0
05 repl all goal1 with 0
06 repl all goal2 with 0
07 repl all score with 0
08 sele 2
09 do whil ! eof()
10 mteama=teama
11 mteamb=teamb
12 mgoala=goala
13 mgoalb=goalb
14 sele 1
15 loca for team=mteama
16     do case
17 case mgoala > mgoalb repl win with win+1,goal1 with goal1+mgoala,goal2 with ; goal2+mgoalb
20 case mgoala < mgoalb
21 repl lost with lost+1,goal1 with goal1+mgoala,goal2 with ;
22 goal2+mgoalb
23 case mgoala = mgoalb repl eq with eq+1,goal1 with goal1+mgoala,goal2 with; goal2+mgoalb
26 endcase
27 loca for team=mteamb
28 do case
29 case mgoalb > mgoala repl win with win+1,goal2 with goal2+mgoala,goal1 with ; goal1+mgoalb
32 case mgoalb < mgoala
33 repl lost with lost+1,goal2 with goal2+mgoala,goal1 with ;
34 goal1+mgoalb
35 case mgoala = mgoalb
36 repl eq with eq+1,goal2 with goal2+mgoala,goal1 with goal1+mgoalb
37 endcase
38 sele 2
39 skip
40 endd
41 sele 1
42 repl all score with (win*3)+(eq*1)
43 do form score
```



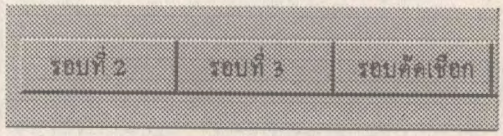
รูปที่ 7 แสดงการสร้างคำสั่งการสรุปตารางคะแนน



รูปที่ 8
Form Score



รูปที่ 9 ทีมที่เข้ารอบ



รูปที่ 10
Command Botton
ที่ใช้ Cilk Event ทำงานควบคุม

อธิบายลิสติงที่ 4

1. เปิดพื้นที่ 1 แล้วแทนค่า Field Win,Eq,Lost,Goal, Goal2,Score เป็น 0 (บรรทัดที่ 01 – 07)

2. เปิดพื้นที่ 2 เปิดลูป ตั้งตัวแปร ชื่อทีม จำนวนประตู (บรรทัด 08 – 13)

3. เปิดพื้นที่ 1 ค้นหาทีมให้ตรงกับตัวแปรในพื้นที่ 1 แล้วกำหนดข้อแม้ การชนะ เสมอ แพ้ พร้อมแทนค่าประตูได้เสีย (บรรทัด 14 – 37)

4. เปิดพื้นที่ 2 Skip ไปจนหมดลูป (บรรทัด 38 – 40)

5. เปิดพื้นที่ 1 แทนค่าคะแนน (บรรทัด 41 – 42)

6. เปิด Form แสดงข้อมูล

Form สรุปตารางการแข่งขัน

Form นี้จะนำข้อมูลที่ประมวลผลได้ตามลิสติงที่ 4 มาสร้าง แต่ต้องทำการสร้างแฟ้มดัชนี โดยจัดเรียงตามสายและคะแนนการแข่งขัน ข้อจำกัดของ Foxpro คือ ไม่สามารถเรียงข้อมูลจากมากไปหาน้อยได้ใน File ชนิด IDX เราจำเป็นจะต้องใช้วิธีพลิกแพลงเล็กน้อย โดยนำ Field Score มาลบออกจาก 10 แล้วถึงจัดเรียงใน DataEnvironment Properties Init Event ของ Form Score ที่จะสร้างขึ้น ดังลิสติงที่ 5

ลิสติงที่ 5

```
sele 1 inde on str(group)+str(10-score)
to c:\france98\dd
```

จากนั้นถึงลงมือสร้าง Form โดยใช้ Grid Builder เลือก Field ที่ต้องการนำเสนอ

Field	Grid Control	Caption	Font
Group	column1.header1	กลุ่ม	Ms San Serif
Team	column2.header1	ทีม	Ms San Serif
win	column3.header1	ชนะ	Ms San Serif
eq	column4.header1	เสมอ	Ms San Serif
lost	column5.header1	แพ้	Ms San Serif
goal1	column6.header1	ได้	Ms San Serif
goal2	column7.header1	เสีย	Ms San Serif
score	column8.header1	คะแนน	Ms San Serif

ทีมที่เข้ารอบ

16 ทีมที่เข้ารอบ 2 คือทีมที่ได้อันดับ 1 และ 2 ของทุกสาย การสร้าง Form เสนอข้อมูลก็จะใช้การ Set Filter อันดับ 1 และ 2 ของแต่ละสาย จากนั้นก็นำมาสร้าง Form โดยใช้ Grid และ Builder ก็จะได้หน้าตาดังรูปที่ 9

ลิสติงที่ 6

```
sele 2
set filt to
loca for round = 2
if Found()
MESSAGEBOX( ' มีการจัดตารางการแข่งขันรอบ 2 แล้ว ')
do form math2
else
sele 1
loca for x2 = '1A'
a1_team=team
loca for x2 = '2B'
b2_team=team
sele 2
appe blan
repl round with 2,teama with a1_team,teamb with b2_team,r2 with 1
sele 1
loca for x2 = '1D'
d1_team=team
loca for x2 = '2C'
c2_team=team
sele 2
appe blan
repl round with 2,teama with d1_team,teamb with c2_team,r2 with 2
sele 1
loca for x2 = '1H'
h1_team=team
loca for x2 = '2G'
g2_team=team
sele 2
appe blan
repl round with 2,teama with h1_team,teamb with g2_team,r2 with 3
sele 1
loca for x2 = '1E'
e1_team=team
loca for x2 = '2F'
f2_team=team
sele 2
appe blan
repl round with 2,teama with e1_team,teamb with f2_team,r2 with 4
sele 1
loca for x2 = '1C'
c1_team=team
loca for x2 = '2D'
d2_team=team
sele 2
appe blan
repl round with 2,teama with c1_team,teamb with d2_team,r2 with 5
sele 1
loca for x2 = '1B'
b1_team=team
loca for x2 = '2A'
a2_team=team
sele 2
appe blan
repl round with 2,teama with b1_team,teamb with a2_team,r2 with 6
sele 1
loca for x2 = '1F'
f1_team=team
loca for x2 = '2E'
e2_team=team
sele 2
appe blan
repl round with 2,teama with f1_team,teamb with e2_team,r2 with 7
sele 1
loca for x2 = '1G'
g1_team=team
loca for x2 = '2H'
h2_team=team
sele 2
appe blan
repl round with 2,teama with g1_team,teamb with h2_team,r2 with 8
do form math2
endi
set filt to
```

การแข่งขันในรอบที่ 2, 3 และรอบรองชนะเลิศ

ตั้งแต่รอบที่ 2 เป็นต้นไป จะเป็นการเตะแบบแพ้คัดออก ไม่มีการเสมออย่างเด็ดขาด การเขียนโค้ดก็จะสั้นลงอีก แนวการเขียนก็นำ Field X2 ใน Table Team.dbf แล้วค้นหาโดยใช้คำสั่ง Locate แล้วจับคู่ทำการแข่งขัน ซึ่งนำไปใช้เขียนควบคุมการแข่งขันในรอบที่ 3 และรอบรองชนะเลิศได้เลย รอบที่ 3 การเขียนโค้ดก็จะสั้นลงมาอีก 1 เท่า ยิ่งรอบรองชนะเลิศยิ่งสั้นลง จนถึงรอบชิงชนะเลิศ โดยคล้ายคลึงระหว่าง Foxpro บนดอสและวินโดวส์ คือ ยังเปิดโอกาสให้เขียนโค้ดได้ในทุกสถานการณ์ การคำนวณจับคู่การเตะจะใช้หลักการเรียกทำงานจาก Commamd Bottom แล้วใช้ Properties Cilk Event เขียนโค้ดคุมจากนั้นถึงสร้าง Form ให้ทำการบันทึกข้อมูล พร้องแสดงทีมที่ชนะและเก็บค่าลำดับที่ไว้เพื่อนำไปคำนวณในรอบต่อไป

เราเริ่มต้นที่ Command botton ของ Form หลัก กำหนด Properties Cilk Event แล้วเขียนโค้ดควบคุมการเตะทุกนัดในรอบที่ 2

อธิบายลิสติงที่ 6

1. เปิดพื้นที่ทำการที่ 2 ค้นหาข้อมูลรอบที่ 2 ใน Field Round (บรรทัด 01 – 03)

2. ถ้าพบให้แสดงข้อความว่าพบแล้ว แล้วเปิด Form แสดงข้อมูล (บรรทัด 04 – 08)

3. หากหาไม่พบให้กลับไปพื้นที่ 1 แล้วค้นข้อมูลใน Field X2 ที่มีค่า = 1A และ 2 B จากนั้นกำหนดตัวแปร (บรรทัด 08 –12)

4. กลับไปพื้นที่ 2 แล้ว Blank record แทนค่ารอบที่ ชื่อทีม ลำดับคู่ที่

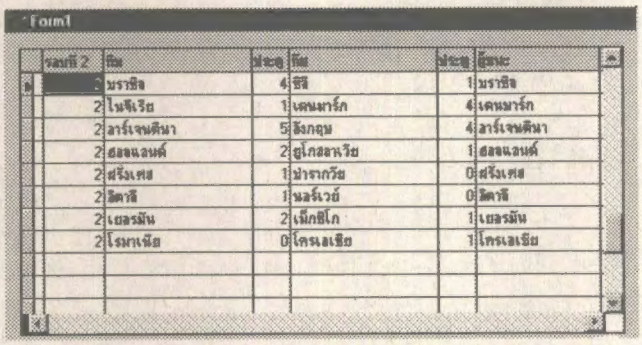
5. กลับไปพื้นที่ 1 แล้วค้นหา Field X2 มีค่า = 1D, 2C ไปเรื่อย ๆ จนถึง 2H ทำแบบข้อที่ 4

6. เปิด Form แสดงข้อมูล

เพื่อให้สมราคาที่เป็นโปรแกรมบนวินโดวส์ต้องมีการคำนวณบนหน้าจอเดี๋ยวนั้นเลย การคำนวณเพื่อแสดงทีมชนะในแต่ละนัด โดยใช้ Properties LostFocus ของ Grid.Column5.Text1 เขียนโค้ดคุมอีกนิดหน่อย (อย่าเพิ่งเบื่อโค้ดนะครับ Fox 5 แม้จะปรับมาเป็นแบบ Visual แล้ว หามีความสะดวกสบายแบบโปรแกรมระดับปานกลางแบบ Acces ไม่ ยังสลัดโค้ดไม่หลุด) มาดูลิสติงที่ 7 กันดีกว่า

```
01 sele 2
02 set filt to
03 loca for round = 3
04 if found()
05 MESSAGEBOX(' ตารางการแข่งขันรอบ 3 ได้จัดแล้ว')
06 do form math3
07 else
08 set filt to round = 2
09 loca for r2 = 1
10 a = r1
11 loca for r2 = 2
12 b = r1
13 appe blan
14 repl teama with a,teamb with b,round with 3,r2 with 1
15 loca for r2 = 3
16 c = r1
17 loca for r2 = 4
18 d = r1
19 appe blan
20 repl teama with c,teamb with d,round with 3,r2 with 2
21 loca for r2 = 5
22 e = r1
23 loca for r2 = 6
24 f = r1
25 appe blan
26 repl teama with e,teamb with f,round with 3,r2 with 3
27 loca for r2 = 7
28 g = r1
29 loca for r2 = 8
30 h = r1
31 appe blan
32 repl teama with g,teamb with h,round with 3,r2 with 4
33 endi
34 set filt to round = 3
35 do form math3
36 set filt to
```

ลิสติงที่ 8
แสดงการจับคู่ในรอบที่ 3



รอบที่ 2	ทีม	ประตู	ทีม	ประตู	ผู้ชนะ
2	บราซิล	4	ชิลี	1	บราซิล
2	ไนจีเรีย	1	เดนมาร์ก	4	เดนมาร์ก
2	อาร์เจนตินา	5	อังกฤษ	4	อาร์เจนตินา
2	ฮอลแลนด์	2	ยูโกสลาเวีย	1	ฮอลแลนด์
2	ฝรั่งเศส	1	ปารากวัย	0	ฝรั่งเศส
2	อิตาลี	1	นอร์เวย์	0	อิตาลี
2	เยอรมัน	2	เม็กซิโก	1	เยอรมัน
2	โรมาเนีย	0	โคลอมเบีย	1	โคลอมเบีย

รูปที่ 11 Form แสดงการแข่งขันรอบ 2

รอบที่	ทีม	ประตู	ทีม	ประตู	ผู้ชนะ
3	บราซิล	3	เดนมาร์ก	2	เดนมาร์ก
3	อาร์เจนตินา	1	ฮอลแลนด์	2	ฮอลแลนด์
3	ฝรั่งเศส	5	อิตาลี	3	ฝรั่งเศส
3	เยอรมัน	0	โครเอเชีย	3	โครเอเชีย

รูปที่ 12 Form Math3

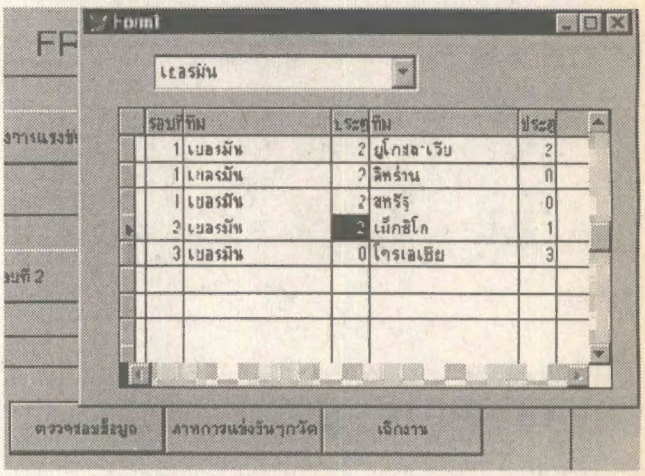
```
01 if thisform.grid1.column3.text1.value >
thisform.grid1.column5.text1.value
02 repl r1 with teama
03 endi
04 if thisform.grid1.column3.text1.value <
thisform.grid1.column5.text1.value
05 repl r1 with teamb
06 endi
```

การแข่งขันในรอบที่ 3 ทีมก็จะเหลือน้อยลง หลักการจับคู่เพียงแค่จับเอาลำดับคู่ที่ 1 พบกับ 2, 3 พบกับ 4, 5 พบกับ 6 และ 7 พบกับ 8 แล้วก็สร้าง Form แสดงข้อมูล แต่ในรอบนี้เยอรมันทีมโปรดของผู้เขียนแพ้ย่อยยับเลยทำให้การทำโปรแกรมครั้งนี้กร่อยไปถนัด ลิสติงที่ 8 เลยจำลองจากลิสติงที่ 7 ตัดบางส่วนออก ไม่มีแนวคิดที่แปลกใหม่เท่าใดนัก

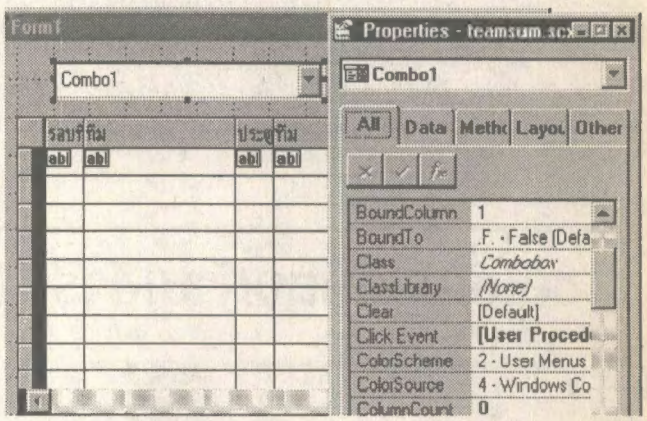
การทำงานในลิสติงนี้จะไม่อธิบายเนื่องจากคล้าย ๆ ของเดิม และในรอบรองชนะเลิศก็จะไม่กล่าวถึงเพราะว่าเพียงแค่ Copy Code ไปแล้วตัดทอนบางส่วนออกก็ใช้ได้เลย ขอข้ามไปเมนูตรวจสอบข้อมูล

ตรวจสอบข้อมูล

ขอยกตัวอย่างข้อมูลเยอรมันอีกครั้ง แฟนทีมใดก็เลือกทีมที่ Combo Box ดูตามใจชอบ มีโปรแกรมเมอร์คนหนึ่งที่ผู้เขียนรู้จัก เชียร์ทีมในพรีเมียร์ลีกของอังกฤษ ทีมอาร์เซนอล นักเตะทีมอาร์เซนอลเตะให้กับทีมชาติไหน ใน France98 เขาก็จะตามเชียร์ทีมนั้น ทีมหนึ่งตกรอบ ยังเหลืออีกทีมหนึ่ง จนกระทั่งรอบชิงชนะเลิศและประตูสุดท้ายก็เป็นนักเตะอาร์เซนอลยิงเข้า



รูปที่ 13



รูปที่ 14

การทำงานใน Form นี้ใช้ตัว combo1 เป็นตัวกำหนดในการค้นหาข้อมูล จากนั้นกำหนดแปรของ combo1 ให้เป็น Public แล้วค่อยส่งค่าไปยัง Grid โดยการให้ filter ค่า Field Teama และ Teamb ใน Table mathi เท่ากับค่าตัวแปร Public

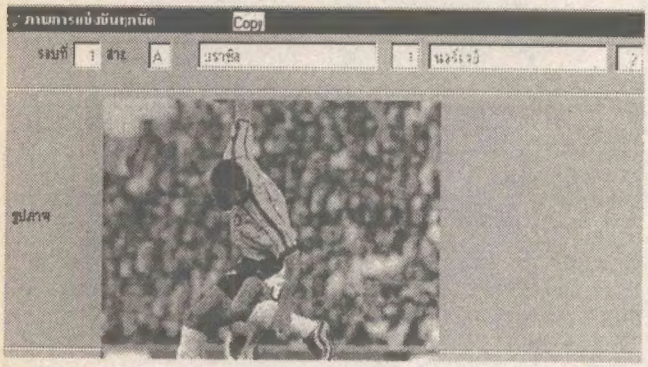
1. สร้าง Combo1 ด้วย Builder จาก Table TEAM.DBF
2. เขียน Code ใน Click Event ดังนี้

```
publ mteam
sele 1
mteam = team
```

3. กำหนดค่าใน Init Event ของ Grid ให้รับค่าตัวแปร MTEAM

```
sele 2
set filt to teama = mteam .or. teamb = mteam
```

4. เชื่อม Form นี้เข้ากับ Form หลัก โดยใช้คำสั่ง Do Form Teamsum ใน Click Event ของ Command botton



รูปที่ 15

ข้อมูลพร้อมภาพ

แน่นอน คอบอลคงต้องการเก็บข้อมูลที่เป็นภาพไว้ด้วย ไม่อย่างนั้นเสียชื่อโปรแกรมแบบวินโดวส์หมด Visual Fox 5 ก็ได้เตรียมการจัดเก็บข้อมูลแบบนี้ไว้รอ โดยมี Field แบบ General สามารถดึงภาพเกือบทุกชนิดที่ Clip Gallary รู้จักเข้ามาได้ การนำเข้าก็เพียงแค่คลิกเปิด Field General แล้วคลิกขวา แทรก Object เข้ามา จากนั้นสร้าง Form ด้วย Wizard นำไปปรับแต่งเล็กน้อยพอดูสวยงาม

ทิ้งท้าย

แนวคิดของโปรแกรมนี้ค่อนข้างจะเน้นการเขียนโค้ดไปบ้าง เป็นเพราะลักษณะของข้อมูลที่นำเสนอ จำเป็นจะต้องเขียน Visual Fox ยังมีอะไรที่ดี ๆ อีกมาก ซึ่งจริง ๆ แล้วข้อมูลประเภทการแข่งขันกีฬาที่มีรูปภาพประกอบหากจะให้สมบูรณ์จริง ๆ ควรจะพัฒนาด้วย Visual Basic หรือ Delphi แต่ต้องไม่ลืมว่า โปรแกรมฐานข้อมูลทุกวันก็พัฒนาด้าน Mutimedia ไม่แพ้ Basic หรือ Delphi หากโปรแกรมเมอร์ท่านใดจะนำแนวคิดนี้ไปดัดแปลงเพิ่มเติมในการแข่งขันกีฬาประเภทอื่น ๆ ก็ได้ เช่น เอเชียนเกมส์ ยูโร 2000 โอลิมปิก 2000 ไม่สงวนลิขสิทธิ์ครับ

ขอเชิญชวนทุกท่านเข้าร่วม "โครงการสมาชิกอุปถัมภ์"

ขอกล่าวถึงโครงการนำร่องกันก่อนนะคะ เนื่องจากนิตยสาร Update ซึ่งเป็นนิตยสารในเครือของบริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ทำโครงการชื่อ **"โครงการสมาชิกอุปถัมภ์"** เพื่อเชิญชวนผู้อ่านทุกท่านได้สร้างโอกาสให้กับเยาวชนไทย โดยมีจุดประสงค์เพื่อเปิดโลกทัศน์ของเด็กไทยที่ด้อยโอกาสให้กว้างไกลยิ่งขึ้น ซึ่งยังความปลาบปลื้มให้กับทุกฝ่าย เมื่อทราบว่าได้รับความอนุเคราะห์จากผู้อ่านเข้ามากันมากมาย (ภายใต้เศรษฐกิจอย่างนี้)

นิตยสารไมโครคอมพิวเตอร์ และ Internet Magazine เรามีความมุ่งมั่นที่จะให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาโดยตลอด แต่ในภาวะที่ต่างบอบช้ำกันแบบนี้ ทุกคนเข้าใจสภาวะต่าง ๆ ที่รุมเร้าเข้ามากันเป็นอย่างดี แต่ ณ วันหนึ่งที่มีเสียงใส ๆ ถามเข้ามาว่า

"พี่ครับ ผมอยากอ่านหนังสือของพี่มากครับ ผมอยากให้ห้องสมุดที่โรงเรียนของผมมีหนังสือของพี่ให้อ่านจังเลยครับ แต่ก็ไม่รู้ว่าจะทำยังไง เพราะผมยังเรียนหนังสืออยู่และผมก็ไม่อยากรบกวนขอเงินจากคุณพ่อคุณแม่ เนื่องจาก..."

ยังมีเด็กที่ด้อยโอกาสอีกมากมายที่รอคอยความช่วยเหลือ คุณเท่านั้นที่จะเป็นผู้ตัดสินใจว่า คุณจะให้โอกาสเขาเติบโตขึ้นมาเป็นผู้ใหญ่ที่ดีที่มีคุณภาพได้หรือไม่...